

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. Dezember 2003 (11.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 03/102876 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06T 17/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/05795

(22) Internationales Anmeldedatum: 3. Juni 2003 (03.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 24 735.8 4. Juni 2002 (04.06.2002) DE

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: HOLBERG, Christof [DE/DE]; Jochbergweg 1, 82393 Iffeldorf (DE).

(74) Anwalt: LESON, Thomas, Johannes, Al; TBK-Patent, Bavariaring 4-6, 80336 München (DE).

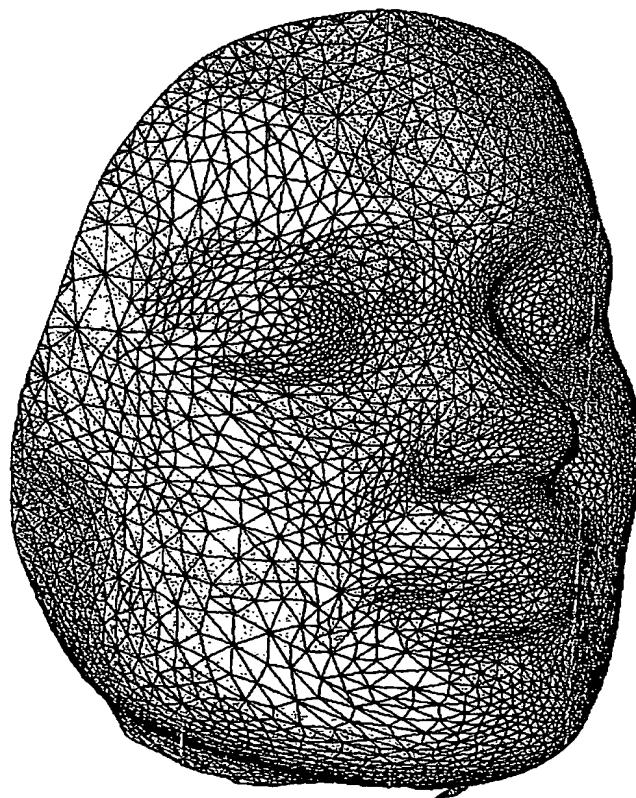
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR GENERATING A THREE-DIMENSIONAL MODEL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERZEUGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN MODELLS



(57) Abstract: To create a three-dimensional model for a tangible existing object, the object in question is first digitized to generate a network model of the object. The network model is then divided into bilinear surface elements, which are finally reunited to form a surface or volume model. A finite element model can be created from said surface or volume model by CAD/FEM coupling. The generated models are not only accurate, but also their creation requires a relatively short computational time.

(57) Zusammenfassung: Zur Erstellung eines dreidimensionalen Modells für ein real bestehendes Objekt wird das interessierende Objekt zunächst digitalisiert, um ein Netzmodell des Objekts zu erzeugen. Anschließend wird das Netzmodell in bilineare Flächenelemente zerlegt und diese schließlich wieder zu einem Flächen- oder Volumen-körper-modell vereinigt. Aus dem Flächen- oder Volumen-körper-modell lässt sich durch CAD/FEM-Kopplung ein Finite-Elemente-Modell erstellen. Die erzeugten Modelle sind nicht nur genau, sondern ihre Erstellung erfordert auch relativ wenig Rechenaufwand.

WO 03/102876 A2

BEST AVAILABLE COPY